本邦産キホウボウ科魚類の研究

蒲　原　稔　治
（高知大學文理學部動物學教室）

Studies on the family *Peristediidae* found in Japan

Toshiji KAMOHARA
(Zool. Dept., Kochi Univ.)

本邦産キホウボウ科の魚は 1936 年迄は *Peristedion orientale* T. & S. (キホウボウ)、 *P. rieffeli* (K.) (イソキホウボウ) 及び *P. amiscus* J. & S. (ヒゲキホウボウ) の3種が知られていた。筆者は主に土佐沖の機船底曳網の漁獲したものの中から更に5種を採集して動物學彙報(1936)で報告した。その後更に土佐沖から4種を得たのでここに邦産キホウボウ科魚類の再檢討を試みることとする。

本研究は文部省科學研究費の一部によつて行つたものである。

概　說

本科は硬骨魚類 (Teleostei) 中の頰甲類 (Cataphracti) に屬する。ホウボウ科 (Triglidae) に類緣深いものと考えられるが、後者では胸鰭の下部3軟條が遊離するに對し、本科のものは2軟條が遊離するので容易に見分けられる。

体は延長して紡錘狀を呈し、下面は扁平である。体は骨性板 (bony plate) でおおわれ全く鎧を着たようであり、通常各板に強大な1棘を具え、稀に上側列の後部の骨性板には後側方に向う大棘の外に前側方に向う小棘を有するものがある。兩棘間は骨質物で張られ、全体板狀を呈する。本邦産のものではキホウボウ、モヨウキホウボウ、ヒゲキホウボウ、トゲキホウボウ等でよく發達している。吻の先端には2箇の吻突起 (rostral process) がある。上顎は下顎よりも前方に突出するので、口は頭の下面に位置し、下顎には若干の鬚 (barbel) をもつ。全然齒を有しないものと、上顎にのみ有するものとある。兩腹鰭は互によく離れ、夫々1棘5軟條から成る。鰓膜 (branchiostegal membrane) は分れ、前方は峽部 (isthmus) と狹く癒合する。鰓膜條 (branchiostegals) は7箇、鰓耙 (gill-raker) は通常細長く、擬鰓 (pseudobranchiae) を有する。幽門垂 (pyloric caeca) は少數で約 10 箇存し、鰾を有する。

深海性の魚で体色は一般に赤い。その習性は知られていないが、恐らくホウボウ類と同樣であろう。すなわちその吻突起や胸鰭の遊離軟條で海底をかき、小動物や海藻を食するものと考えられる。体表の骨性板が堅く、肉が少ないので特に小形のものは食用としての價値は殆どない。

屬名は從來齒を有しないものは凡て *Peristedion* LACÉPÈDE (1802) に屬せしめられているが、筆者は Fowlor (1940) に從い鰓蓋前骨の後角に棘のないもののみをそれに、棘を有するものは *Satyrichthys* KAUP (1873) に屬せしめたがよいと思う。 Jordan (1922) は日本產のヒゲキホウボウに對してその吻突起がシヤベル形を呈し、その後隅角部に小棘がない点等より *Scalicus* なる新屬をもおけたがこれは *Satyrichthys* 屬に入れらるべきである。上顎に齒を有するものは2屬が知られていて、何れもその個体數は極めて稀である。

本科の魚は殆ど全世界の熱帶及び亞熱帶の深海底に見られるもので、本邦に於て最も普通のものはキホウボウ及びヒゲキホウボウである。

この類は体部の長さの測り方などがまちまちで種別を決定するのに迷うことがある。筆者はここでは次の測定法を採用した。全長は吻突起の前端から尾鰭上葉の先端まで、体長は上顎の前端から尾鰭最上軟條の根基まで、吻突起の長さは上顎からその先端まで、頭幅は頭側の棘狀突起を除いた

最廣部を測ることとした。体側の骨性板にある上側列及び下側列の棘數はその前方部の數棘は發達が著しく悪いので、小形の標本では認めるのに困難のものもあるが全部を數えることにした。

本邦産の屬及び種の檢索表

a[1]…下顎には歯を有しないが、上顎には有する。

b[1]…頭幅は極めて廣く、その左右兩縁は著しく凸凹を呈する。吻突起は廣く扁平で、下顎の鬚は發達する。口は中庸大で、上顎前骨の歯は幅の廣い歯帶をつくり、その後端は口角に達しない。……………………………… *Gargariscus* (*prionocephalus*) オニキホウボウ屬

b[2]…頭幅は稍々廣く、その左右兩縁には著しい凸凹がない。吻突起は短くてその先端は尖る。下顎の鬚は短くて少數である。口は大きく、上顎前骨の歯は廣い歯帶をつくり、その後端は口角に達する。…………………………… *Heminodus* (*japonicus*) イトキホウボウ屬(新稱)

a[2]…兩顎に歯を有しない。

c[1]…鰓蓋前骨の後角に棘を有しない。頭幅は狭く、眼前背中線に棘がない。……………………………………………………………… *Peristedion* キホウボウ屬

d[1]…肛門より前に3對の腹板がある。

e[1]…吻突起は先端部ではその幅が次第に狭くなり、双方は前方部で互に開くか或は稀に平行する。体色は帶黄赤色で、暗褐色の波狀帶を密布する。背鰭棘部の邊縁は褐色、同軟條部には暗色斑が2列に並ぶ。……………………………… *orientale* キホウボウ

e[2]…吻突起は平行して突出し、その突起の幅は先端部近くで稍々廣い。体色は淡赤色で、稍々幅の廣い帶緑褐色帶が網目狀斑をつくる。兩背鰭の邊縁は黒い………………………………………… *liorhynchus* モヨウキホウボウ（新稱）

d[2]…肛門より前に2對の腹板がある。吻突起は前方部で互に開くか或は平行する。体色は赤く、兩背鰭の邊縁は黒い。……………………………… *nierstraszi* ヘリキホウボウ

c[2]…鰓蓋前骨の後角に鋭い1棘が後方にむけて突出する… *Satyerichthys* ヒゲキホウボウ屬

f[1]…吻突起は三角形を呈する。

g[1]…吻突起は略々正三角形に近い。下顎に 10 對の鬚がある。体色は帶黄赤色で、背鰭棘部の邊縁は褐色 ……………………………… *amiscus* ヒゲキホウボウ

g[2]…吻突起はその長さが基底長より大である。下顎に7對の鬚がある。体色は赤く、背鰭棘部の前上半は褐色、同軟條部の邊縁は幅狭く褐色……… *hians* ナンヨウキホウボウ（新稱）

f[2]… 吻突起は幅が狭くて細長い。

h[1]… 頭部の諸骨はその隆起縁が鋸歯狀を呈する。吻上にはよく發達した棘が多い。体色は暗赤色で背部は暗色度が強く、小形の緑色斑が散在する。……… *serrulatus* トゲキホウボウ

h[2]…頭部の諸骨はその兩下側縁以外は鋸歯狀を呈しない。

i[1]…肛門より前に3對の腹板がある。体色は淡赤色で、頭、体の背部及び兩背鰭には褐色斑が散在する。……………………………… *rieffeli* イソキホウボウ

i[2]…肛門より前に2對の腹板がある。

j[1]…吻突起は前方で互に接近し、その長さは兩基底間の距離の2倍。吻上の棘は發達が悪い。眼徑は兩眼間隔より稍々小。腹鰭は肛門に達する。体色は帶赤褐色で、体の前方部の背側板の縫合部は褐色。背鰭には黒色圓斑が散在する。……… *welchi* オキキホウボウ

j[2]…吻突起は互に略々平行するか或は前方で開く。その長さは兩基底間の距離と殆ど同長。吻上の棘は成長したものでは發達が悪い。眼徑は兩眼間隔より著しく大。腹鰭は肛門に達しない。体色は一様に赤い。……………………………… *engyceros* ソコキホウボウ

j[3]…吻突起は互に平行し、その長さは兩基底間の距離の約半。吻の幅は著しく廣く、眼前背

中線に微小棘が1個だけ存する。眼径は兩眼間隔より稍々小。腹鰭は肛門をこす。体色は赤く、背鰭棘部は黒く、同軟條部の邊縁は褐色。…… *murrayi* ハナビロキホウボウ（新稱）

各　論

1. *Gargariscus prionocephalus* (DUMÉRIL) オニキホウボウ

Peristedion prionocephalus DUMÉRIL. Nouv. Arch. du Muséum IV, Paris, 1868, p. 115, Gorontalo, Celebes.

Peristedion undulatum WEBER, Siboga-Exp., Fische, 1913, p. 513, pl. II, figs. 5, 5a; pl. IX, fig. 4, Arafura Sea.

Gargariscus semidentatus H. M. SMITH, Proc. Biol. Soc., 30, 1917, p. 145, Mindanao Sea.

背鰭7棘 14 軟條、臀鰭 13～14 軟條、胸鰭 13+2 軟條。体長は頭長の 2.4～2.7 倍、体高の 4.4～4.8 倍、頭長は眼徑の 4.6～5.4 倍、眼隔の 4～4.4 倍、吻長の 2.1～2.5 倍、吻突起の 3.7～4 倍である。

体は剛强で他種と容易に識別し得る。頭幅は吻突起を除く頭長より大で、頭の左右兩縁は著しく凸凹に富む。鰓蓋前骨の後角には幅の廣い鋭い1棘が後方へ向け突出する。その長さは眼徑より稍々大である。吻突起は扁平で、略々四角形をなし、互に平行する。下顎の鬚は7對で、その最外の最長のものは眼の後縁下に達するもの、その後方にこすこと大体眼徑に等しいものもある。眼前背中線に1棘、眼の前方及び下方に夫々1棘、吻の前方部に各側2棘がある。眼徑は眼隔より小。骨性板の上側列に 29 棘、下側列に 18 棘がある。腹板は肛門より前に2對存し、その第1對のものの長さは幅の2倍である。腹鰭は肛門に、胸鰭は臀鰭の第 3～5 軟條の基底上に達する。尾鰭の後縁は緩かに圓味を帶びる。鰓耙數 6+13。

体色は帶黃褐色で、背部は暗色を帶びる。体側には5條の幅の廣い暗色の横帶があり、その第1は胸鰭基底の上方に、最後のものは尾柄部に存する。兩背鰭は褐色で、その邊縁は黑く、腹鰭は暗色。胸鰭には不規則形の黑色斑があり、臀鰭は淡色で、その邊縁及び中央を幅の廣い黑色帶が縱走する。尾鰭は暗色で、その上下兩縁は黑い。

この記載は全長 167～280mm の5箇の標本によつたものである。紀州、土佐沖から Philippines. 南中國、濠洲、Arafura 海に分布し、300mm 以上に達する。

2. *Heminodus japonicus*, sp. nov. イトキホウボウ（新稱）(Fig. 1)
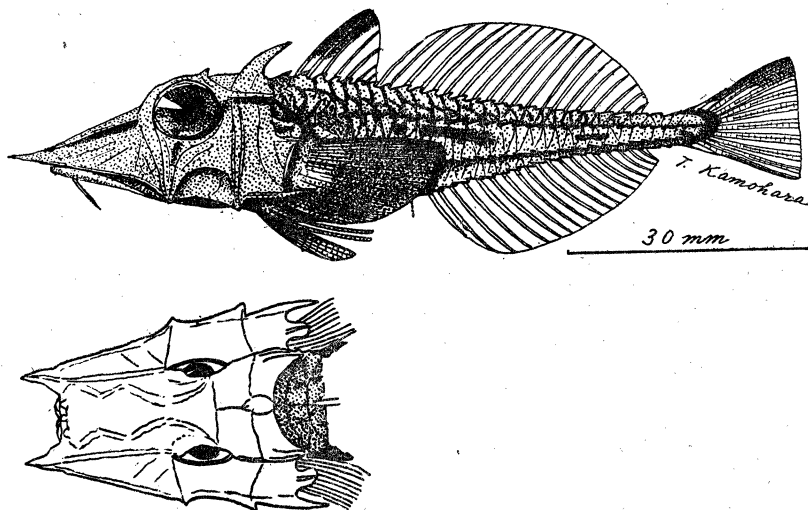
Fig. 1　*Heminodus japonicus*, sp. nov.

背鰭7棘20軟條、臀鰭19軟條、胸鰭14+3軟條。体長は頭長の2.4倍、体高の4.5倍、頭長は眼徑の4倍、眼隔の4倍、吻長の2.3倍、頭幅の1.4倍、吻突起の7.2倍である。

頭は比較的大きいが頭幅は大して廣くない。鰓蓋前骨の後角の棘は鋭く尖る。その長さは略々眼徑の半に等しい。吻突起は短くて先端が尖り、三角形を呈し、略々平行して突出する。その基底部の廣さは兩突起の基底間の距離より稍々小である。吻長は吻突起の長さの3倍。下顎の鬚は1對で單に糸狀を呈し、側枝を有しない。その長さは眼徑より稍々短い。その基底部の前方にも1箇の突起が存するが痕跡的である。吻上には全く棘を有しない。眼徑は略々眼隔に等しい。上顎主骨は眼の前緣下に達する。骨性板の上側列には33棘、下側列に24棘がある。腹板は肛門より前に5對あり、肛門は第5板の後半に開く。その最前の骨性板の長さは幅の1.6倍、他の4對のものは長さより幅が廣い。腹鰭は肛門に達しないこと眼徑の約半、胸鰭は肛門をこして後方に達すること眼徑の⅔である。尾鰭後緣は殆ど截形である。鰓耙數4+13。

体色は淡赤色で、背鰭棘部の下方からその後方へかけて綠色の不規則形の斑紋が1縱列に並ぶ。背鰭棘部の前半はその基底部を除いて褐色、胸鰭もその基底部以外は黑い。尾鰭の上下兩緣及びその基底部は暗色を呈する。

この記載は高知市御疊瀨魚市場で土佐沖の漁獲物中から昭和26年2月3日に採集した全長97mmの1標本によつたものである。

本種は1917年、北部 Mindanao と Verde Island Passage の間から報告せられた *Heminodus philippinus* H. M. SMITH に似るが次の点で異なる。すなわち下顎の鬚が僅に1對であり、吻突起が棘狀でなく、三角形を呈する点等である。

3. *Peristedion orientale* TEMMINCK & SCHLEGEL キホウボウ

背鰭8棘20軟條、臀鰭19〜20軟條、胸鰭12+2軟條。体長は頭長の2.4〜3.1倍、体高の5.4〜7.9倍、頭長は眼徑の4〜4.7倍、眼隔の3.5〜4.6倍、吻長の2〜2.3倍、頭幅の1.5〜1.7倍、吻突起の2.7〜3.2倍である。

体はよく延長し、頭幅は狹く、鰓蓋前骨の後角に棘を有しない。吻突起は前方で開くか、或は稀に平行する。その突起の前方部は次第に幅が狹いが、先端は尖らない。その長さはその中央部の幅の3.5〜5.7倍、兩突起の基底間の距離の1.5(幼魚)〜2倍(成魚)である。下顎の鬚は8對で、その最外の最長のものは眼の前緣下に達する。吻上には全く棘を有しないが、70mm以下のものには吻突起の基底近くに1小棘があり、吻の左右兩緣にも棘狀突起が數對存する。眼徑は略々眼隔に等しい。(幼魚では眼隔が眼徑より稍々大)。骨性板の上側列には33〜34棘、下側列には26〜27棘がある。腹板は肛門より前に3對あり、その最前のものの長さは幅の2.1〜2.4倍である。腹鰭、胸鰭共に肛門に達し、胸鰭の上方遊離軟條は肛門をこして後方に達する。尾鰭の後緣は稍々凹形である。鰓耙數6+16。

体色は帶黃赤色で、腹面は白い。体及び頭には暗褐色の波狀帶を密布する。胸鰭には2條の暗色横帶と、その基底の上方に1暗色斑がある。背鰭棘部の邊緣は褐色で、同軟條部には2列の暗色斑がある。全長70mm以下の幼魚では胸鰭先端部近くに濃黑色の幅の廣い1横帶があり、背鰭棘部の邊緣も濃黑色である。

上の記載は全長50〜200mmの多數の標本によつたものである。本種は南日本、釜山、富山に分布し、本邦で最も普通に見られるものである。210mmに達する。

4. *Peristedion liorhynchus* GÜNTHER モヨウキホウボウ（新稱）

Peristedion liorhynchus GÜNTHER, Proc. Zool. Soc. London, 1871, p. 663, pl. 62, Manado, Celebes.

背鰭8棘20〜21軟條、臀鰭19〜21軟條、胸鰭11+2軟條。体長は頭長の2.9〜3.1倍、体高の

5.8～6.3 倍、頭長は眼徑の 5～5.1 倍、眼隔の 4.6～5.3 倍、吻長の 2～2.1 倍、頭幅の 1.2～1.4 倍、吻突起の 4.3～5 倍である。

頭幅は中庸に廣く、鰓蓋前骨の後角に棘を有しない。吻突起は平行して突出し、その突起の幅は前方で稍々廣くなり、前縁は圓い。長さはその中央部の幅の約 2 倍、その先端と眼の前縁との距離の ⅓ である。下顎の鬚は個体により多少異なるが 10 數對存し、その最外の最長のものは眼の前縁下に達する。吻上には全く棘を有しない。眼徑は眼隔より僅に小。骨性板は上側列に 33～36 棘、下側列に 27～28 棘を具える。腹板は肛門より前に 3 對あり、その最前のものの長さは幅の 1.6～1.9 倍である。腹鰭は殆ど肛門に達し、胸鰭は肛門より稍々後方にこす。尾鰭の後縁は凹形である。鰓耙數 5+19。

体色は淡赤色で、頭及び体の背側には幅の稍々廣い帶綠褐色帶が網目狀斑をなしている。背鰭棘部及び同軟條部の邊緣は黒い。臀鰭にも後半には褐色の縁取がある。胸鰭には 2 條の幅の廣い黒色横帶が存する。

本記載は土佐沖で採集した全長 225～280 mm の 4 個の標本によつたものである。East Indies 及び Melanesia から知られている。

5. *Peristedion nierstraszi* WEBER ヘリキホウボウ

背鰭 8 棘 21～22 軟條、臀鰭 21 軟條、胸鰭 11+2 軟條。体長は頭長の 2.8～3.3 倍、体高の 6.1～6.8 倍、頭長は眼徑の 3.8～4.6 倍、眼隔の 3.8～4.3 倍、吻長の 2.1～2.6 倍、頭幅の 1.3～1.5 倍、吻突起の 2.6～3.9 倍である。

体形はキホウボウに似て、鰓蓋前骨の後角に棘を有しない。吻突起は前方で互に開くか、或は平行する。その突起の前方部は次第に幅が狹いが先端は尖らない。長さはその中央部の幅の 3.7～4.5 倍、兩突起の基底間の距離の約 3 倍である。下顎には多數の鬚を叢生し、その最外の最長のものは眼の中央下に達する。吻上には全く棘を有しない。ただし 100 mm 以下の幼魚では吻突起上に起部より ¼ 位の位置に 1 微小棘がある。眼徑は眼隔より稍々小。骨性板の上側列に 37～38 棘、下側列に 28～29 棘がある。腹板は肛門より前に 2 對あり、その第 1 對のものの長さは幅の 1.8 倍である。腹鰭は肛門に達し、胸鰭はこれより僅に後方に延び、上方遊離軟條は更に後方にこして臀鰭起部に達する。尾鰭の後縁は稍々凹形である。鰓耙數 6+18。

体色は赤く、下方及び臀鰭は淡色である。体及び頭部には暗褐色の波狀斑が存する。兩背鰭の邊緣は黒い。胸鰭の上下緣には各々 1 縱列の赤色斑があり、胸鰭の先端部近くに幅の廣い 1 黒色横帶、同基底部に 1 暗色斑が存する。

この記載は全長 80～195mm の多數の標本によつたものである。房州小湊以南の南日本、Philippines, Flores 海に分布するもので、250mm に達する。

原記載などには上側列の骨板棘數が 34 個となつているが、その圖をみると前方部の不顯著な棘を數えていない。

6. *Satyrichthys amiscus* (JORDAN & STARKS) ヒゲキホウボウ (Fig. 2)

背鰭 6～7 棘 20～21 軟條、臀鰭 20～22 軟條、胸鰭 14～15+2 軟條。体長は頭長の 2.6～2.8 倍、体高の 5.1～6.3 倍、頭長は眼徑の 3.9～4.2 倍、眼隔の 4.3～5.5 倍、吻長の 2.1～2.5 倍、頭幅の 1.1～1.2 倍、吻突起の 5.1～7 倍である。

体は稍々延長し、頭幅は廣い。鰓蓋前骨の後角に 1 棘があり、その長さは略々眼徑に等しい。吻突起は殆ど正三角形を呈し、その基底部の長さは兩突起の基底間の距離の 2 倍。その突起の長さは大体眼隔に等しい。下顎の鬚は 10 對で、その最外の最長のものは殆ど肛門に達する。成長したものでは吻上に棘を有しないが、100mm 位の幼魚では眼前背中線に 1, 眼の前方及び下方に夫々 1, 吻の前方部の各側に 2 箇の微棘がある。眼徑は眼隔より稍々大。骨性板の上側列に 35～36 棘、下
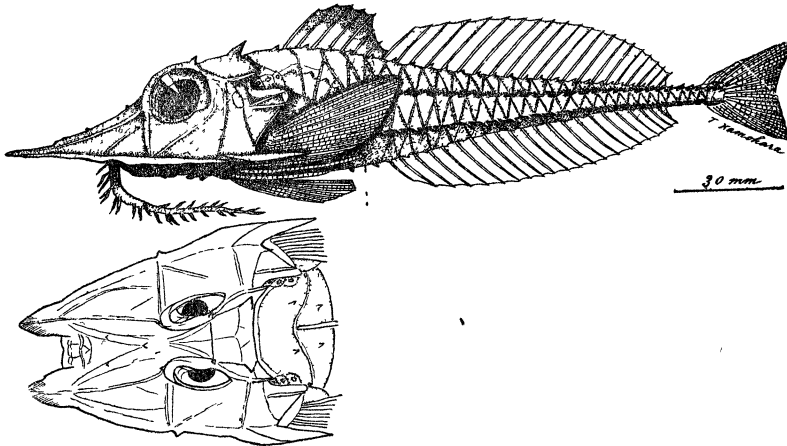
Fig. 2　*Satyrichthys amiscus* (JORDAN & STARKS)

側列に 24～25 棘を有する。腹板は肛門より前に2對あり、その第1對のものは長さが幅の 1.3～2.6 倍(幼魚)である。腹鰭は肛門に、胸鰭は肛門をこして眼徑長の点に達する。尾鰭の後緣は僅に凹形を呈する。鰓耙數 7+20。

体色は帶黃赤色で、下方及び臀鰭は淡色である。下顎の鬚も赤く、背鰭棘部の邊緣は褐色を呈する。100 mm 位の幼魚では体色は暗灰赤色で、胸鰭は全体黑褐色、下顎の鬚は基底部以外は暗色である。

この記載は全長 50～287 mm の多數の標本によつたものである。本種は南日本から知られていて、土佐沖等ではキホウボウに次いで普通に見られるものである。300 mm に達する。

7. *Satyrichthys hians* (GILBERT & CRAMER) ナンヨウキホウボウ (新稱)

Peristedion hians GILBET & CRAMER, Proc. U. S. Nat. Mus., 19, 1897, p. 419, pl. 41, figs. 1-2, Hawaiian islands.

背鰭7棘 21～22 軟條、臀鰭 21～22 軟條、胸鰭 13+2 軟條。体長は頭長の 2.6～2.7 倍、体高の 5.4～5.5 倍、頭長は眼徑の 4.1～4.7 倍、眼隔の 3.6～4.1 倍。吻長の 1.9～2.1 倍、頭幅の 1.2～1.4 倍、吻突起の 4.6～4.9 倍である。

概形ヒゲキホウボウに似る。吻突起は三角形で、その長さは眼徑と同長か或はそれより稍々短く、その基底の長さより大である。100mm 位の幼魚では長さは基底の長さの 1.4 倍あり、兩基底間の距離は基底の長さと略々同長である。下顎の鬚は7對で、その最外の最長のものは甚だしく長く、肛門より後方に達すること吻長に等しいものがある。吻上には全く棘を有しないが、幼魚では眼前背中線に1微小棘が存する。眼徑は眼隔より稍々小。骨性板の上側列には 35 棘、下側列に25～27棘がある。腹板は肛門より前に2對あり、その第1對のものは長さが幅の約1.5 倍である。腹鰭は肛門に、胸鰭は臀鰭始部の稍々後方に達する。尾鰭の後緣は殆ど截形である。鰓耙數 6+20。

体色は赤く、頭及び体の上部には不規則形の暗色斑が散在する。背鰭棘部の前上半は褐色、同軟條部の邊緣は幅狹く褐色で緣取られ、臀鰭は淡色である。100mm 位の幼魚では体色は暗赤色で、特に頭部及び体の骨性板の邊緣部は暗色度が強い。背鰭は褐色、胸鰭は赤くて、その中央部に幅の廣い褐色橫帶がある。下顎の鬚は口の附近のみ淡色で、その前端部の大部分は黑褐色を呈する。

この記載は土佐沖で採集した全長 90～150mm の多數の標本によつたものである。本種は Hawaii で採集されており、190mm に達する。Weber (1899) は印度洋からの *P. investigatoris* (ALCOCK) (Ann. Mag. Nat. Hist, 1898, p. 152) は恐らく本種と同一種であろうと記している。

又 Gillolo と Makyan 島の間から得られた *Nemaperistedion orientale* FOWLER (Proc. U. S. Nat. Mus., 85, 1940, p. 127, fig. 61) も極めて本種に似るが、下顎の鬚が10對と記している。

8. *Satyrichthys serrulatus* (ALCOCK) トゲキホウボウ (Fig. 3)
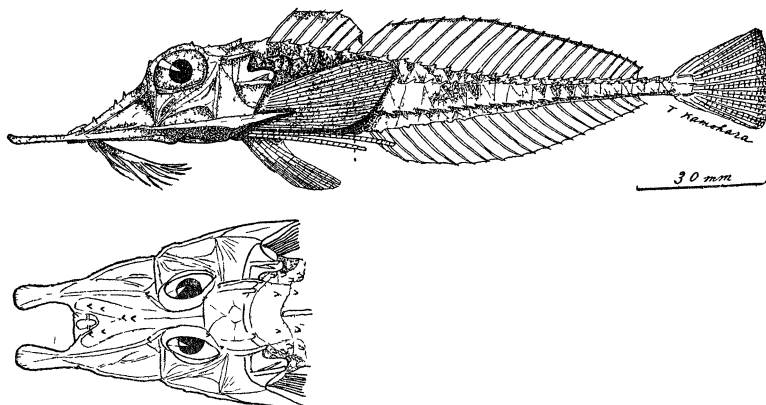
Fig. 3　*Satyrichthys serrulatus* (ALCOCK)

背鰭7棘 21～22 軟條、臀鰭 21 軟條、胸鰭 15+2 軟條。体長は頭長の 2.8～3 倍、体高の 6～7 倍、頭長は眼徑の 4.2～4.3 倍、眼隔の 4.3～5.4 倍、吻長の 2.1～2.5 倍、頭幅の1.2～1.4 倍、吻突起の 2.9～3.5 倍である。

体はよく延長し、頭幅は狹く頭の諸骨の隆起縁は鋸歯状を呈する。鰓蓋前骨の後角には幅の稍々狹い1棘があり、その長さは略々眼徑に等しい。吻突起は左右平行して突出し、その突起は前方部で幅が廣く、前縁は圓味を帯び、ヘラ状を呈する。その長さは吻長の約3/4であり、その中央部の幅の 3.5～4.5 倍である。下顎の鬚は5對で、その最外の最長のものは眼の後縁下に達する。吻上の棘は顯著で、眼前背中線に 2～4, 眼前及び眼下に夫々 1, 吻の前方部に 2～3 對存する。眼徑は眼隔より稍々大。骨性板の上側列に 35～36 棘、下側列に 25 棘がある。その上側列の後部 ⅓ では各板の棘は前側方に向う微棘を伴う。腹板は肛門より前に2對存し、その第1對のものは長さが幅の約2倍である。腹鰭は肛門に達しないが、胸鰭は臀鰭起部に及ぶ。尾鰭の後縁は略々截形である。鰓耙數 6+18。

体色は暗赤色で、背部は暗色度が強く、特に背鰭棘部から胸鰭基底部にかけて著しい。頭及び体の背側には不規則形の綠色小斑が散在する。兩背鰭は褐色で縁取られ、胸鰭の前端部及び尾鰭の先端は黒く、臀鰭の邊縁は濃赤色を呈する。吻突起の前方部は赤い。

この記載は全長 85～250mm の多數の標本によつたものである。紀州、土佐から Andaman 海に分布するもので、体長 300 mm に達する。

9. *Satyrichthys rieffeli* (KAUP) イソキホウボウ

背鰭 6～7 棘 17～19 軟條、臀鰭 17 軟條、胸鰭 12+2 軟條。体長は頭長の2.2～2.6 倍、体高の 5.3～5.7 倍、頭長は眼徑の5.1～5.4倍、眼隔の 4.4～5倍、吻長の 1.9～2.1 倍、頭幅の 1～1.2 倍、吻突起の 2.1～3.4 倍である。

体は稍々延長し、頭幅は廣い。鰓蓋前骨の後角の棘は幅が廣く、その長さは眼徑より稍々大。吻突起は互に平行するか、或は前方で接近する。その長さは吻長より稍々短く、その中央部の幅の 3～4.6 倍である。下顎の鬚は 4 對存し、その最外の最長のものは眼の中央下に達する。吻は廣くて長く、眼前背中線に1微小棘がある。眼徑は眼隔より稍々小。骨性板の上側列には 30～32 棘、下側列には 21～22 棘が存する。腹板は肛門より前に3對あり、その最前のものの長さは幅の 1.3

～1.5 倍である。腹鰭は肛門に達し、胸鰭はこれより僅に後方に延びる。尾鰭の後縁は稍々凹形で、上葉が下葉より大である。鰓耙數 7+19。

体色は淡赤色で、下方は淡い。頭の上側、体の背側及び側方、兩背鰭には多數の褐色斑が散在する。

この記載は全長 75～300mm の多數の標本によつたものである。南日本、富山から中國に分布するもので、330 mm に達する。
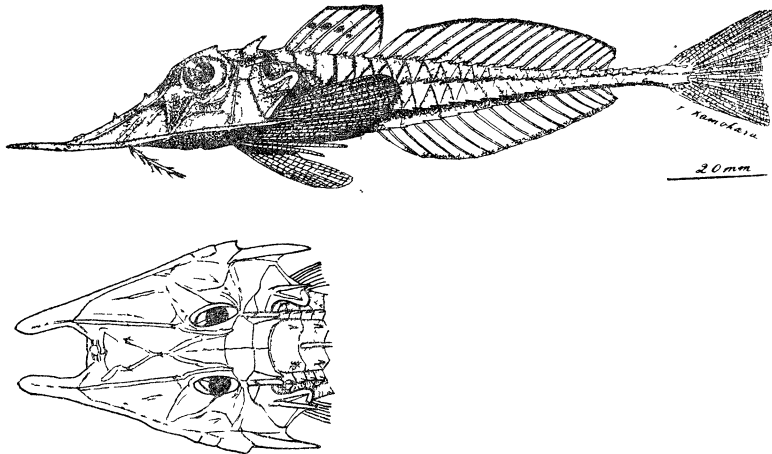
Fig. 4　Satyrichthys welchi (HERRE)

10. *Satyrichthys welchi* (HERRE) オキキホウボウ (Fig. 4)

背鰭 7 棘 17 軟條、臀鰭 17 軟條、胸鰭 13+2 軟條。体長は頭長の 2.7 倍、体高の 6.2 倍、頭長は眼徑の 5 倍、眼隔の 4.4 倍、吻長の 2.1 倍、頭幅の 1.1 倍、吻突起の 3.1 倍である。

概形がイソキホウボウに似る。鰓蓋前骨の後角の棘の長さは眼徑より著しく短い。兩吻突起は前方で互に接近し、その長さは吻長の 3/4、その中央部の幅の 3.5 倍で、兩基底間の距離の 2 倍强である。下顎の鬚は 3 對で、その最外の最長のものは眼の後緣下に達する。吻上の棘は発達が悪く、眼前背中線に 1、眼前に 1、吻の前方部に 1 對存する。眼徑は眼隔より稍々小 (type では同長) である。骨板の上側列には 32 棘、下側列には 21 棘がある。腹板は肛門より前に 2 對あり、その第 1 對のものの長さは幅の 1.8 倍である。腹鰭は肛門に達し、胸鰭は臀鰭第 3 軟條の基底上に及ぶ。尾鰭の上葉は下葉より大で、後緣は凹形を呈する。

体色は帶赤褐色で下方は淡く、体の前方部の背側板の縫合部は褐色である。背鰭棘部に 3 箇の黑色斑が存する (type では兩背鰭に小形の黑色斑が多數散在する)。兩背鰭及び臀鰭には褐色の緣取がある。胸鰭は帶黑灰色、尾鰭は暗色である。

この記載は全長 154mm の 1 尾の標本によつたもので、その標本は戰災のため消失し、鰓耙數も數えることが出來ない。type は 351mm のもので Philippines から報告せられている。

11. *Satyrichthys engyceros* (GUNTHER) ソコキボウボウ (Fig. 5)

背鰭 7 棘 20～21 軟條、臀鰭 20～21 軟條、胸鰭 15+2 軟條。体長は頭長の 2.5～2.8 倍、体高の 5.6～6.1 倍、頭長は眼徑の 3.7～4.1 倍、眼隔の 5.3～5.5 倍、吻長の 2.2～2.5 倍、頭幅の 1.3～1.4 倍、吻突起の 3.3～4 倍である。

頭幅は稍々廣く、鰓蓋前骨の後角の棘は鋭く尖る。その長さは眼徑より稍々短い。吻突起は幅が狹く、互によく離れ、殆ど平行するか、或は前方で稍々開く。その長さは兩基底間の距離と殆ど同
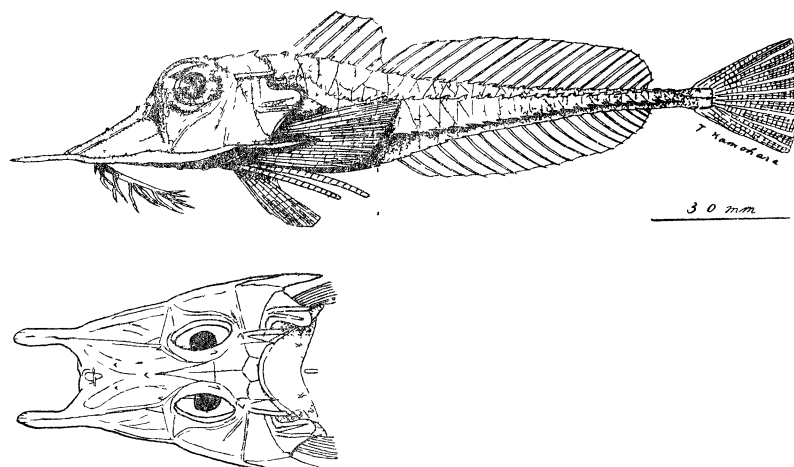
Fig. 5　*Satyrichthys engyceros* (GUNTHER)

長で、その中央部の幅の 3.2～4.6 倍である。下顎の鬚は 8 對で、その最外の最長のものは眼の後縁下を僅に後方にこす。成長したものでは吻上に全く棘を有しないか、或は眼前背中線に 1 微小棘をみるが、幼魚では多数の棘がよく発達している。眼徑は眼隔より著しく大。骨性板の上側列には 34～35 棘、下側列には 24 棘がある。腹板は肛門より前に 2 對存し、その第 1 對のものの長さは幅の 1.5 倍である。腹鰭は肛門の僅かに前方に達し、胸鰭は臀鰭起部に終る。尾鰭の後縁は略々截形である。鰓耙數 6+17。

体色は赤く、下方及び臀鰭は淡色である。兩背鰭は黄色で、その邊縁は赤く、胸鰭の先端部は濃赤色であるが、その邊縁は乳白色を呈する。下顎の鬚は赤い。幼魚では体色は暗赤色で、背鰭の邊縁、尾鰭及び胸鰭の先端部は暗色である。体側に不規則形の暗色斑が數個存する。

この記載は全長 75～232 mm の多數の標本によつたものである。紀州、土佐から Hawaii に分布するもので、300 mm に達する。

本種の幼魚は *serrulatus* の幼魚によく似ている。双方の 105 mm の標本に就てみるに *engyceros* に於てもその吻上に棘がよく発達している。すなわち眼前背中線に 1～2、眼前に 1、吻の前方部に 2 對が見られる。ただ下顎の鬚の數に於て相違があり、尚 *engyceros* では兩吻突起の基底間の距離はその突起の長さに等しく、眼隔が眼徑より著しく狹いが、*serrulatus* では兩吻突起の基底間の距離はその突起の長さより著しく小で、眼隔が大体眼徑と同長である点等で區別し得る。

12. *Satyrichthys murrayi* (GUNTHER) ハナビロキホウボウ（新稱）

Peristedion murrayi GUNTHER, Rept. Voyage "Chellenger", 1, Shore fish, 1873-76, p. 52, pl. XXXII, fig. A, Sea of Banda.

背鰭 7 棘 20～21 軟條、臀鰭 20～21 軟條、胸鰭 15+2 軟條。体長は頭長の 2.2～2.3 倍、体高の 5.2～5.6 倍、頭長は眼徑の 4.5～5 倍、眼隔の 4.1～5.5 倍、吻長の 2～2.2 倍、頭幅の 1.1～1.7 倍、吻突起の 3.4～4.1 倍である。

体は稍々延長し、頭幅が頗る廣い。鰓蓋前骨の後角の棘は鋭く尖り、その長さは略々眼徑に等しい。吻突起は短く、互に平行して突出し、その長さは吻長の半或はこれより稍々大である。幼魚ではその長さは兩基底間の距離の約半であるが成長と共にその距離は小となる。下顎の鬚は 7 對で、その最外の吻長のものは肛門に達しないこと眼徑の約半に等しい。吻は著しく幅が廣く、且つ長く、

幼魚では眼前背中線に1微小棘がある。眼徑は眼隔と略々同長である。骨性板の上側列には32～33棘、下側列には 26 棘がある。腹板は肛門より前に2對存し、その第1對のものは長さが幅の 1.3倍である。腹鰭は肛門に、胸鰭は臀鰭第8軟條の基底上に達する。尾鰭後緣は殆ど截形を呈する。鰓耙數 5+14。

体色は赤褐色で、背鰭棘部はその基底部以外の部分は褐色、同軟條部の邊緣も褐色である。胸鰭は赤く、その上緣は暗色で、中央部と下緣近くに夫々1條の暗色縱帶が存する。

この記載は土佐沖で採集した全長 100～168 mm の 10 箇の標本によつたものである。203 mm のものが Banda 海から知られている。

本種は *engyceros* によく似るが、兩種の 100 mm の標本を比較すると、本種では吻上に棘の發達しないこと、兩吻突起の基底間の距離が著しく大である点等で識別が出來る。

文　獻

ALCOCK, A. W. 1892: Illustrations of the zoölogy of H. M. Indian marine surveying steamer "Investigator", under the command of Comm. A. Carpenter and Comm. R. F. Hoskyn. Calcutta, Fishes.

——, 1898: A note on the deep-sea fishes, with descriptions of some new genera and species, including another probably viviparous Ophidioid. Ann. Mag. Nat. Hist., 7, (2), 136-156.

——, 1899: A descriptive catalogue of the Indian deep-sea fishes in the Indian Museum, collected by the royal Indian marine survey ship "Investigator". Calcutta.

BRAUER, A. 1908,: Die Tiefseefische. I, Syst. Tl.

DAY, F. 1889: Fauna of British India, ii.

FOWLER, H. W. 1928: The fishes of Oceania. Mem. Bernice P. Bishop Mus., x.

——, 1936: The marine fishes of West Africa. Part II.

——, 1940: Descriptions of new fishes obtained by the U. S. Bureau of fisheries steamer "Albatross" chiefly in Philippine seas and adjacent waters. Proc. U. S. Nat. Mus., lxxxv, 31-135.

GARMAN, S. 1899: Reports on an exploration off the west coasts of Mexico etc. The Fishes. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., xxiv.

——, 1927: Fishes of the tropical Central Pacific. Bull. Bernice P. Bishop. Mus., Honolulu. xxxiii.

GILBERT, C. H. 1903 (1905): The deep-sea fishes of the Hawaiian Island. Bull. U. S. Fish Comm., xxiii, pt. II, 575-714.

——, & CRAMER, F. 1897: Report on the fishes dredged in deep water near the Hawaiian islands, with descriptions and figures of twenty-three new species. Proc. U. S. Nat. Mus., xix, 403-435.

GOODE, G. B. 1880: Descriptions of seven new species of fishes from deep soundings on the southern New England coast, etc. Ibid., iii, 337-350.

——, & BEAN, T. H. 1886: Reports on the results of dredging, under the supervision of A. Agassiz, in the gulf of Mexico (1877-78), etc. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., xii, 153-170.

——. ——, 1895: Oceanic Ichthyology. Spec. Bull. U. S. Nat. Mus., ii, 2 vols.

GÜNTHER. A. 1860: Catalogue of the fishes in the British Museum, ii.

—— 1871 : Report on several collections of fishes recently obtained for the British Museum. Proc. Zoll. Soc. London, 652–675.

—— 1873–1910 : Andrew Garrett's Fische der Südsee, ii.

—— 1880 : Report on the shore fishes procured during the voyage of H. M. S. "Challenger" in the years 1873–76. Rept. Exp. Voy. Callenger, Zool. i.

—— 1887 : Report on the deep-sea fishes collected by H. M. S. "Challenger" during the years 1873–76. Ibid., xxii.

HERRE, A. W. C. T. 1925 : A new Philippine sea robin, family Peristediidae. Philip. J. Sci. Manila, xxvii, (3), 291–295.

JORDAN, D. S. 1922: Description of deep-sea fishes from the coast of Hawaii, killed by a lava flow frow Mauna Loa. Proc. U. S. Nat. Mus., lix, 643–656.

—— & EVERMANN, B. W. 1895 (1896): Check-list of the fishes and fish-like vertebrates of North and Middle America. Rept. U. S. Fish Comm., xxi, 207–584.

——. —— 1898: Fishes of North and Middle America. Bull. U. S. Nat., Mus., xlvii, pt. II.

—— & Gilbert, C. H. 1883: Synopsis of the fishes of North America. Bull. U. S. Nat. Mus., xvi

—— & JORDAN, E. K. 1922: A list of the fishes of Hawaii, with notes and descriptions of new species. Mem. Cam. Mus., x, (1), 1–92.

—— & RICHARDSON, R. E. 1908: A review of the flat-heads, gurnards, and other mail-cheeked fishes of the water of Japan. Proc. U. S. Nat. Mus,, xxxiii, 629–670.

—— & STARKS, E. C. 1904: List of fishes dredged by the steamer "Albatross" off the coast of Japan in the summer of 1900, with descriptions of new species and a review of the Japanese Macrouridae. Bull. U. S. Fish Comm. xxii, 593–594.

—— & TANAKA, S. & SNYDER, J. O. 1913: A catalogue of the fishes of Japan. Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, xxxiii.

KAMOHARA, T. 1936: A review of the Peristedidioid fishes found in the waters of Japan. Annn. Zool. Japon., xv, 436–445.

KAUP, J. J. 1859: Description of a new species of fish, *Peristethus rieffeli*. Proc. Zool. Soc. London, pt. xxvii, 103–107.

—— 1860: Description of a new species of fish, *Peristethus rieffeli*. Ann. Mag. Nat. Hist., iii, (5).

LLOYD, R. E. 1909: A description of the deep-sea fish caught by the R. I. M. S. ship "Investigator" since the year 1900, with supposed evidence of mutation in *Malthopsis*. Mem. Ind. Mus., ii, (3), 139–180.

McCULLOCH, A. R. 1926: Report on some fishes obtained by the F. I. S. "Endeavour" on the coasts of Queensland, New S. Wales, etc. Part. V. Biol. Res. "Endeavour" v, 157–216.

MYERS, G. S. 1934: Three new deep-water fishes from the West Indies. Smiths. Misc. Coll. cxi, (9), 1–12.

REGAN, C. T. 1903: On a collection of fishes made by Dr. Goeldi at Rio Janeiro. Proc.

Zool. Soc. London, ii, 59–68.

SMITH, H. M. 1917: New genera of deep-water gurnards (Peristediidae) from the Philippine Islands. Proc. Biol. Soc. xxx, 145–146.

—— & POPE, T. E. B. 1907: List of fishes collected in Japan in 1903, with descriptions of new genera and species. Proc. U. S. Nat. Mus., xxxi, 459–499.

SMITH, J. L. B. 1934: The Triglidae of South Africa. Trans. R. Soc. S. Africa, xxii, 321–336.

TEMMINCK, C. J. & SCHLEGEL, H. 1843: Pisces. Siebold's Fauna Japonica, ii.

WEBER, M. 1913: Die Fische der Siboga-Expedition.

WHITLEY, G. P. 1933: Studies in ichthyology 7. Rec. Austr. Mus. Sydney, xix, 60–122.

Résumé.

The specimens from Japan are referable to 4 genera and 12 species, of which 3 species seem to be new to Japan and 1 species seems to be new to science.

Key to the Japanese genera and species of Peristediidae

a[1]……Lower jaw toothless; upper jaw with teeth.

b[1]……Head much expanded, with crenate margin; rostral processes wide and flat; barbels developed; mouth medium, teeth on premaxillaries in a broad band reaching halfway to angle of mouth …… …………… *Gargariscus* (*prionocephalus*)

b[2]……Head rather expanded, with entire margin; rostral processes short; barbels short and few; mouth large; teeth on premaxillaries in a broad band reaching to angle of mouth …………………………………………………………… *Heminodus* (*japonicus*)

a[2]……Both jaws toothless

c[1]……Preopercular angle blunt, without spine. Head rather narrow; no spine in the middle of forehead …………………………………………………………… *Peristedion*

d[1] …··Three pairs of abdominal plates before vent.

e[1]……Rostral processes divergent, rarely parallel. Color yellowish red; body and head covered with vermiculations of dark brown. Spinous dorsal margined with brownish, soft dorsal with 2 rows of dark dots ……………… *orientale*

e[2]……Rostral processes parallel to each other. Color pale red; dorsal parts of head and body crossed by rather wide brown reticulating bands; dorsals margined with black ……………………………………………………… *liorhynchus*

d[2]……Two pairs of abdominal plates before vent. Rostral processes divergent, rarely parallel. Color red; two dorsals black in margin ……………… *nierstraszi*

c[2]……Preopercular shield ending in a long spine behind …………………… *Satyrichthys*

f[1]……Rostral processes triangular in form.

g[1]……Rostral processes nearly regular triangle. Ten pairs of barbels. Color yellowish red; spinous dorsal margined with brown …………………… *amiscus*

g[2]……Length of rostral process greater than that of the base. Seven pairs of barbels. Color reddish; antero-lateral part of spinous dorsal black; soft dorsal narrowly margined with brown …………………………………………………… *hians*

f[2]. …Rostral processes narrow, elongate.

h[1]……Bony ridges in head serrated. Snout with many developed spines; rostral

processes spathulate. Color dusky red, more dusky dorsally, with small spots and irregular bands of greenish .... *serrulatus*

h[2]......Bony ridges in head not serrated except margin of lower lateral rim of cephalic shield.

i[1]......Three pairs of abdominal plates before vent. Color light reddish; upper side of head, back of body, and dorsals punctuated with brown...... *rieffeli*

i[2]......Two pairs of abdominal plates before vent.

j[1]......Rostral processes convergent forward. Spines on snout undeveloped; diameter of eye slightly less than width of interorbital space. Ventral reaching to vent. Color reddish brown, with sutures of dorsal plates marked by brown bands anteriorly; dorsals sparsely sprinckled with small round black spots .... *welchi*

j[2]......Rostral processes nearly parallel or rarely divergent forward. Spines on snout undeveloped in adult. Diameter of eye markedly greater than interorbital space; ventral not reaching to vent. Color uniform red ...... *engyceros*

j[3]......Rostral processes parallel; Snout very broad; one minute spine in the middle of forehead; diameter of eye rather smaller than interorbital space; ventral reaching beyond vent. Color red; spinous dorsal black, soft dorsal margined with brown .... *murrayi*

Heminodus japonicus, sp. nov.

New Japanese name: Ito-kihôbô

D. VII-20; A. 19; P. 14+2. Head 2.4 in body length without caudal; depth 4.5; eye 4 in head; interorbital 4; snout 2.3; width of head 1.4; rostral process 7.2. Head rather large, little expanded, the margin entire; preopercular shield ending in a long, sharp spine, about half length of eye. Rostral processes flat, triangular in form, parallel, equaling ⅓ length of snout. One pair of barbels, small, without branch; its length a little less than diameter of eye, which is subequal to interorbital space. No spines on snout. Maxillary reaching to below anterior margin of eye; teeth on premaxillaries in a broad band extending to angle of mouth. Scutes 33 in upper lateral line, 24 in the lower. Five pairs of abdominal plates before vent, which situating on the posterior half of 5th plates; those of the first pair have an anterior prolongation, the breadth 1.6 in the length; the other pairs wider than long. Ventrals not reaching to vent; pectorals slightly beyond vent. Gill-rakers on first arch 4+13=17.

Color pale reddish, with a longitudinal series of irregularly formed greenish spots, beginning from below spinous dorsal; anterior half of spinous dorsal brownish; pectoral blackish except base which is pale; upper and lower margins of caudal dusky.

Described and figured from a single specimen 97 mm in length, collected at Mimase Market.

The species is related to *Heminodus philippinus* H. M. Smith from stations between northern Mindanao and Verde Island Passage, but differs from the latter in having only one pair of barbels and triangular rostral processes.